

RESUMO

Este estudo teve o objetivo de mostrar ser viável o uso de bicicletas que proporcionam conforto e segurança e advertir para o surgimento de fisiopatologias nos usuários de bicicletas. Para tal, foram elaboradas recomendações do ponto de vista antropométrico e postural para o desenvolvimento de projetos de bicicletas. Foi necessário comparar os constrangimentos biomecânicos e dimensionais de diferentes tipos de bicicletas. Para esta comparação, foram usados quatro modelos básicos de bicicletas encontradas no mercado brasileiro: *Mountain Bike* (Montanha), *Speed* (Esportiva), Passeio e Transporte, que se dividem em dois tipos do ponto de vista postural, Tradicional e Aerodinâmico, que induzem o usuário a manter o tronco ereto e o tronco em flexão respectivamente. Tendo como base outros exemplos, foi realizado experimento onde se verificou o grau de desconforto/dor dos usuários em relação às dimensões das bicicletas e com o tipo de postura assumida utilizando metodologia ergonômica para encontrar a relação do usuário com o produto para definir parâmetros de usabilidade entre ambos. Foram realizadas observações para registros das posturas assumidas e aplicados questionários para levantamento da opinião dos usuários em relação desconforto/dor das bicicletas durante o experimento. Os capítulos desenvolvidos tratam de assuntos sobre Design de Produto, Metodologia Ergonômica, Antropometria, a bicicleta, a coluna vertebral. Apresenta-se uma análise estatística dos dados levantados no experimento realizado e, por fim, um estudo de caso em Design de produtos, exemplificando com a bicicleta. Neste capítulo, são apresentados itens como a morfologia da bicicleta, faz-se uma análise morfológica de bicicletas brasileiras e apresentam-se as recomendações ergonômicas aplicadas ao dimensionamento de bicicletas.